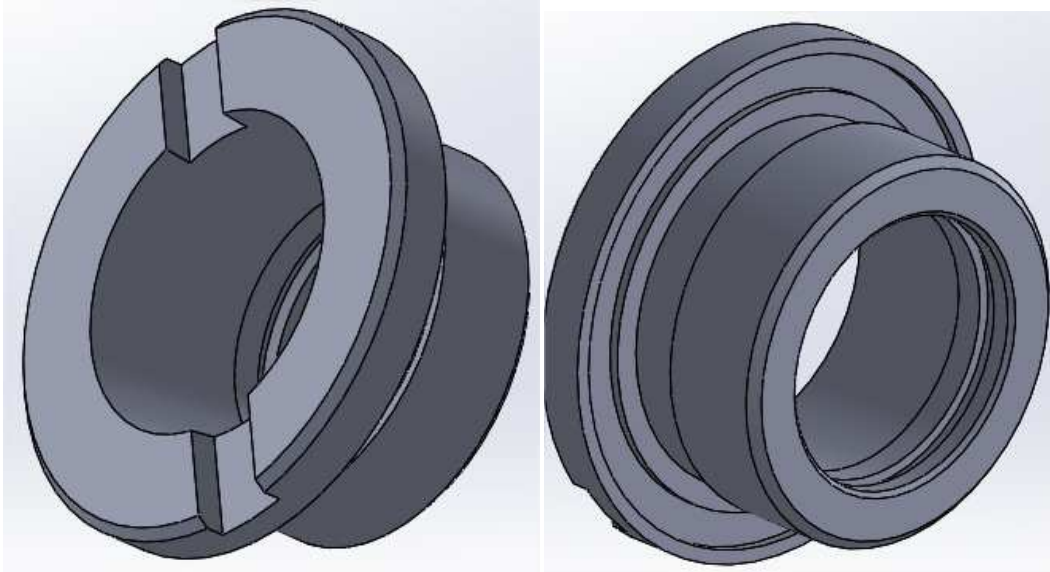


Pièce étudiée: Cale pompe



Série :

100 pièces par mois / deux ans

Matériau :

Acier INOX, Matière **X3 Cr Ni 18-12** (316L)

Documents :

- ✓ Dessins de définitions
- ✓ Fichier SOLIDWORKS de la pièce
- ✓ Feuille de calculs des cotes de fabrications

Logiciels :

- ✓ SOLIDWORKS

Utilitaire:

- ✓ docfab-V0.2b.swp
- ✓ sepc(param coupes).xlsx

La pièce est obtenue en quatre phases:

- Phase 00 Débit
- Phase 10 Tournage
- Phase 20 Tournage
- Phase 30 fraisage : remarque les deux rainures de largeur 10.5mm sont obtenues dans une phase à part, le tour TBI axe C étant indisponible

Remarque: Le brut est débité dans une barre ronde laminée en acier inoxydable de Ø80mm

Partie 1

Création des corps de pièces de chaque phase d'usinage.

Travail demandé:

A: Construire le modèle numérique "cale pompe phase 10.SLDPRT"

- Voir en *annexe* le tuto d'aide à la création du corps de pièce

B: Construire le modèle numérique "cale pompe phase 20.SLDPRT"

- Le modèle numérique correspond à la pièce finie sans les deux rainures de largeur 10.5mm

C: Construire le modèle numérique "cale pompe phase 30.SLDPRT"

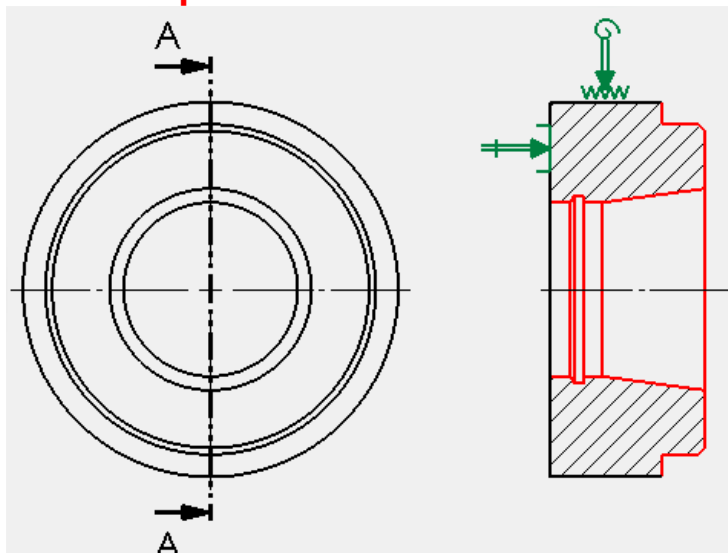
- Le modèle numérique correspond à la pièce finie. Il s'agit seulement de mettre en couleur les surfaces des rainures de largeur 10.5mm

Partie 2

Rédaction des contrats de phases à partir de docfab.swp



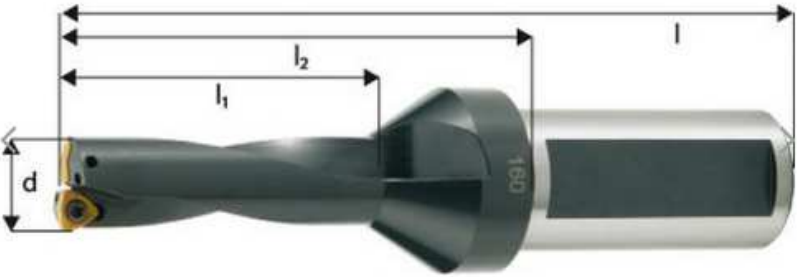
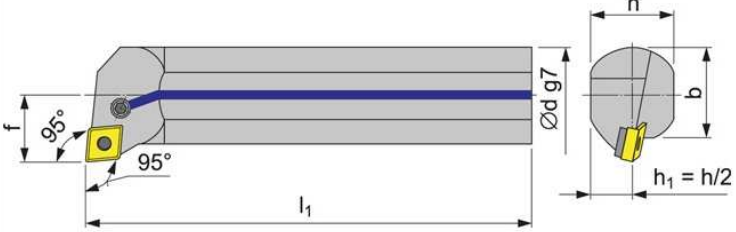
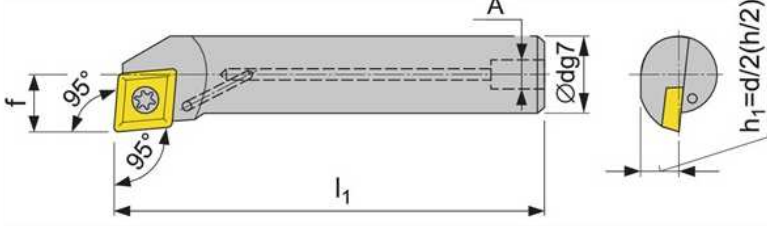
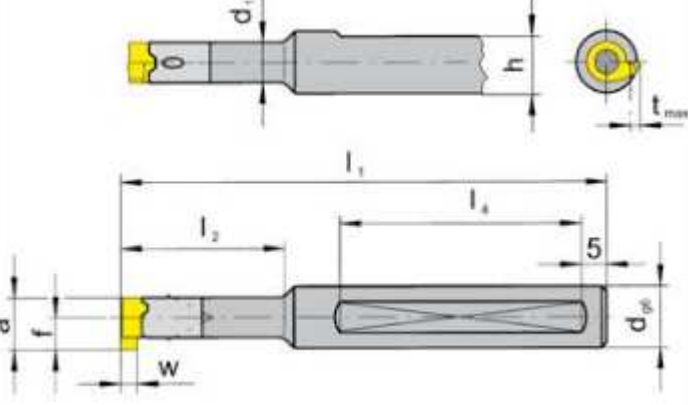
Travail demandé

A: Rédaction du contrat de phase 10



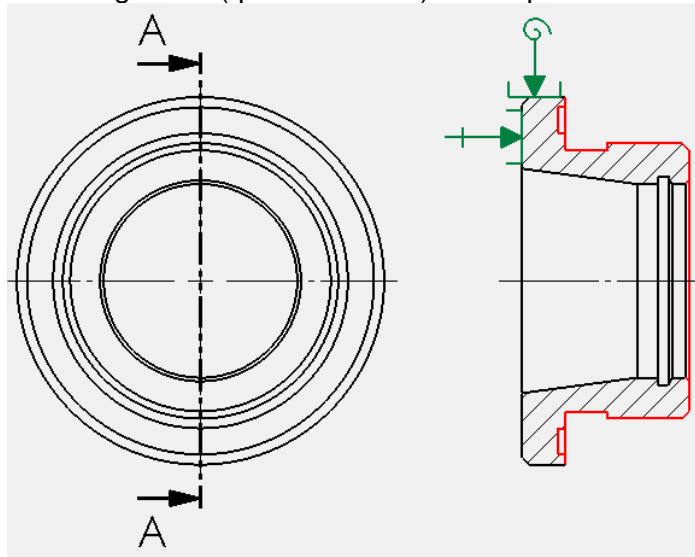
- Disposer deux vues dont celle de gauche (qui est à droite) en coupe à l'échelle 1
- Placer toutes les cotes utiles : voir les résultats de la feuille de calculs de cotes réalisée en cours
- ainsi que les cotes de diamètres: voir dessin de définition.
- Renseigner les opérations d'usinages et les conditions de coupes (voir l'utilitaire sepc (param coupes).xlxs

Outils employés pour la phases 10:

<p>T2: PCLN2020 pour chariotage ébauche.</p>	
<p>T4: PDJN2020 pour chariotage dressage en finition</p>	
<p>T7: Foret à plaquettes carbure d= 30mm l1 = 140mm</p>	
<p>T9: Barre à aléser d'ébauche PCLN d= 25 mm l1=160 mm f=17 mm Profondeur de passe ap =2mm</p>	
<p>T11: Barre à aléser de finition SCLC d= 25 mm f= 15 mm</p>	
<p>T5: Outil à gorge inter type HORN avec insert carbure vissé. D=16mm W=1,5mm Tmax=3mm</p>	




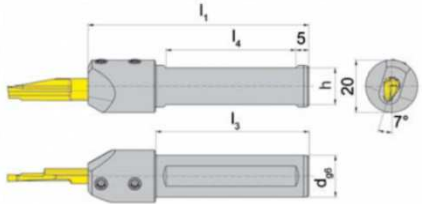
B: Rédaction du contrat de phase 20

Disposer deux vues dont celle de gauche (qui est à droite) en coupe à l'échelle 1



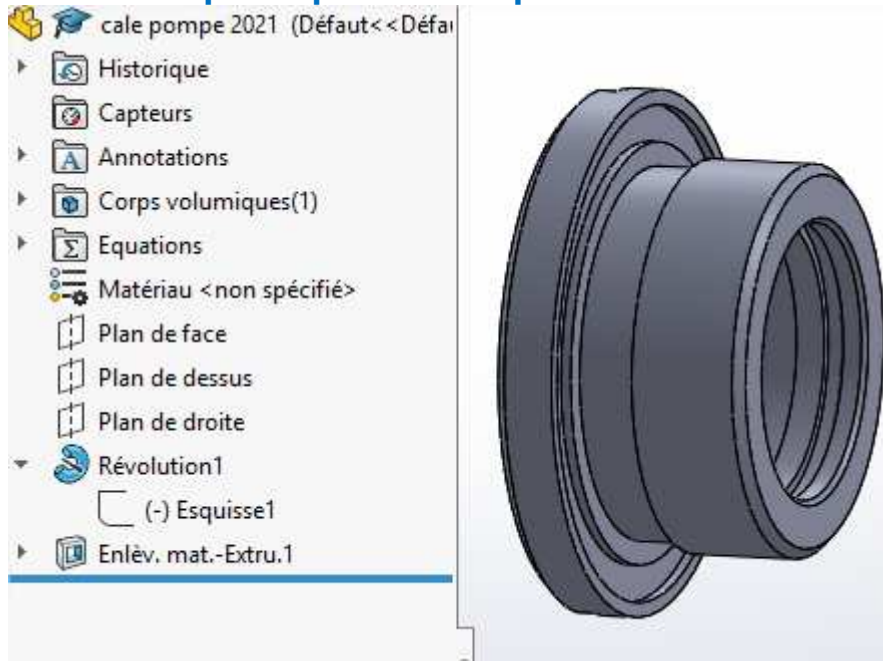
- Placer toutes les cotes utiles : voir les résultats de la feuille de calculs de cotes réalisée en cours
- ainsi que les cotes de diamètres: voir dessin de définition.
- Renseigner les opérations d'usinages et les conditions de coupes (voir l'utilitaire sepc (param coupes).xlxs*)
-

Outils employés pour la phase 20:

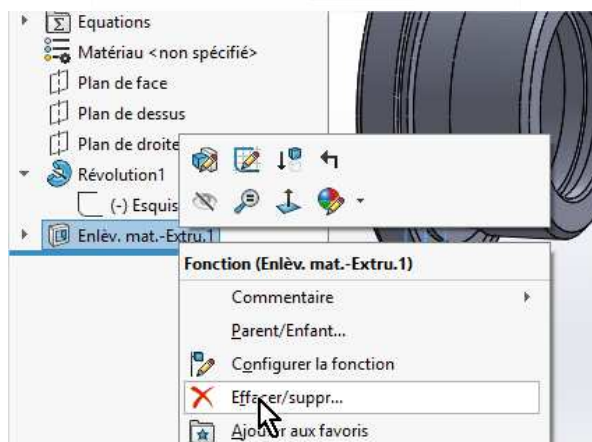
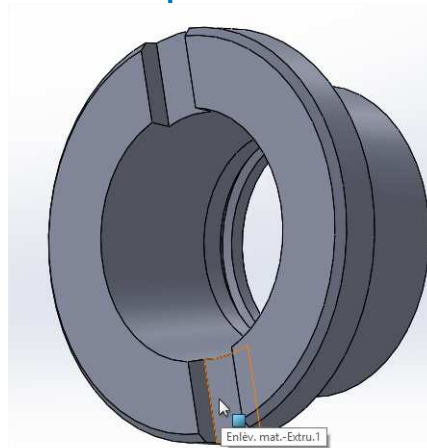
<p>T2: PCLN2020 pour chariotage ébauche.</p>	
<p>T4: PDJN2020 pour chariotage dressage en finition</p>	
<p>T6 : Outil à gorge. largeur plaquette: 3mm</p>	
<p>T8 : Outil à gorge frontale Porte outil HORN et plaquettes inserto. Plage de diamètres: 50mm<D<70mm</p>	

ANNEXE:

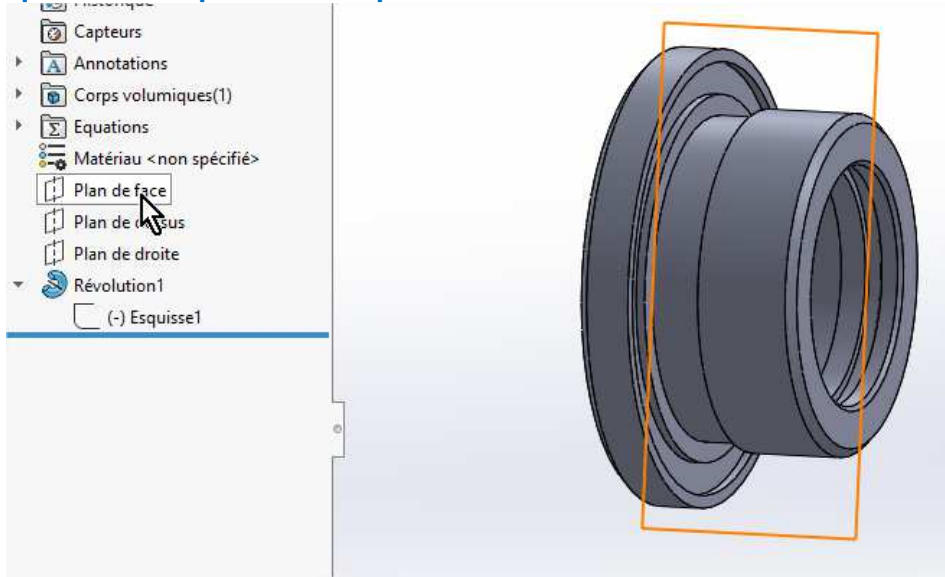
Aide à la création du corps de pièce de la phase 10:



1) Retirer les deux rainures puis effacer l'esquisse restante de la rainure



2) Créer une esquisse sur la plan de face pour remettre de la matière non usinée en phase 10



3) Créer l'esquisse suivante puis faire une révolution autour de l'axe de la pièce
Sauvegarder le corps de pièce sous le nom: cale pompe ph10

